



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PRODEJNOU
KANCELÁŘSKÝCH POTŘEB VE VYŠKOVĚ
DETACHED HOUSE WITH OFFICE SUPPLIES SHOP IN VYŠKOV

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

TOMÁŠ KOFL

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2014

BRNO 2014



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3608R001 Pozemní stavby
Pracoviště	Ústav pozemního stavitelství

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Tomáš Kofl

Název Rodinný dům s prodejnou kancelářských potřeb ve Vyškově

Vedoucí bakalářské práce doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.

**Datum zadání
bakalářské práce** 30. 11. 2013

**Datum odevzdání
bakalářské práce** 30. 5. 2014

V Brně dne 30. 11. 2013

.....
prof. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č.183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhláška č.268/2009 Sb., Vyhláška č.398/2009 Sb., platné ČSN, příp. další potřebné podklady.

Zásady pro vypracování

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby rodinného domu s prodejnou kancelářských potřeb o třech nadzemních podlažích a částečným podsklepením. Stavba bude situovaná v katastrálním území Vyškov. Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky (v textovém a grafickém editoru). Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – body A,B,F dle vyhlášky č.499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí.

Předepsané přílohy

.....
doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Práce řeší projektovou dokumentaci rodinného domu s prodejnou kancelářských potřeb ve Vyškově. Objekt je navržen jako třípodlažní s částečným podsklepením a garáží. Rodinný dům je nepravidelného obdélníkového tvaru osazený do mírně sklonitého terénu. V podzemním podlaží je situována technická místnost a sklepní prostory. První nadzemní podlaží slouží k provozním účelům. Je zde umístěna prodejna kancelářských potřeb se zázemím pro zaměstnance, dvojgaráž s dílnou a společná místnost pro zahradní potřeby. Přístup k prodejně kancelářských potřeb a prodejní plocha je řešena bezbariérově. V dalším nadzemním podlaží se nachází dva mezonetové byty pro čtyřčlennou až pětičlennou rodinu. Objekt obsahuje terasy a balkony. Zastřešen je sedlovou střechou s pultovými vikýři. Objekt svým architektonickým a proporčním řešením zapadá do okolní zástavby.

Abstract

The thesis solves a project documentation of detached house with office supplies shop in Vyškov. The object is designed as a three-floor with partial basement and garage. Family house is uneven rectangular in shape, staffed by sloping terrain. In basement is situated technical room and cellars. The first floor is used for operating purposes. Here is located office supplies shop with facilities for employees, two garage with workroom and communal room for garden tools. Access road to the office supplies shop and sales area indoors are designed for disabled person. In other floor are two independent duplex flats for family of four to five. Object includes terraces and balconies. Object is covered by a gable roof with counter dormers. Architectural and proportional design of the building fits into surrounding development.

Klíčová slova

rodinný dům, prodejna kancelářských potřeb, třípodlažní, částečné podsklepení, garáž, dílna, bezbarierový přístup, mezonetové byty, sedlová střecha, pultový vikýř, terasa, balkon

Keywords

family house, office supplies shop, three-floor, partial basement, garage, workroom, access for disabled persons, duplex flats, gable roof, counter dormer, terrace, balcony

Bibliografická citace VŠKP

Tomáš Kofl *Rodinný dům s prodejnou kancelářských potřeb ve Vyškově*. Brno, 2014. 53 s., 281 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 29.5.2014

.....

podpis autora
Tomáš Kofl

Poděkování

Velmi rád bych na tomto místě poděkoval svému vedoucímu bakalářské práce doc. Ing. Ladislavu Štěpánkovi, CSc. za vstřícný přístup, odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi poskytl během řešení mé bakalářské práce.

OBSAH

- a) TITULNÍ LIST
- b) ZADÁNÍ VŠKP
- c) ABSTRAKT V ČESKÉM A ANGLICKÉM JAZYCE, KLÍČOVÁ SLOVA
V ČESKÉ A ANGLICKÉM JAZYCE
- d) BIBLIOGRAFICKÉ CITACE VŠKP PODLE ČSN ISO 690
- e) PROHLÁŠENÍ AUTORA O PŮVODNOSTI PRÁCE, PODPIS AUTORA
- f) PODĚKOVÁNÍ
- h) OBSAH
- h) ÚVOD
- i) TEXTOVÁ ČÁST
- j) ZÁVĚR
- k) SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ
- l) SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ
- m) SEZNAM PŘÍLOH
- n) PŘÍLOHY

Úvod

Tato bakalářská práce zpracovává projekt novostavby rodinného domu s provozovnou – prodejnu kancelářských potřeb ve Vyškově ve formě projektové dokumentace ve stupni pro provedení stavby. Jedná se o samostatně stojící rodinný dům již zastavěném území na předměstí města Vyškov. Objekt je navržen jako třípodlažní s částečným podsklepením a garáží. Rodinný dům je rozdělen na část provozní – prodejnu kancelářských potřeb a část obytnou – dva mezonetové byty. Objekt je nepravidelného obdélníkového tvaru osazený do mírně sklonitého terénu. V suterénu se nachází technická místnost a sklepní prostory pro jednotlivé byty. V přízemí se nachází prodejna kancelářských potřeb se zázemím pro zaměstnance a skladem. U prodejny je navrženo parkoviště pro zákazníky s jedním vyhrazeným parkovacím stáním pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Celá prodejna i přilehlé přístupové komunikace jsou řešeny bezbarierově. Nadzemní podlaží obsahují dva samostatné mezonetové byty pro užívání čtyř až pěti členné rodiny. Obyvatelé obytné části mají k dispozici garáž pro dva osobní automobily a zpevněné odstavné plochy před vstupem do domu. Dům je zastřešen sedlovou střechou se sklonem 35° . Dům je vybaven terasami a balkony. Rodinný dům je koncipován jako jednogenerační sloužící pro bydlení a provoz, spadající do zóny příměstské zástavby.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PRODEJNOU KANCELÁŘSKÝCH POTŘEB VE VYŠKOVĚ

DETACHED HOUSE WITH OFFICE SUPPLIES SHOP IN VYŠKOV

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

TOMÁŠ KOFL

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2014

Seznam:

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

A.2 Seznam vstupních podkladů

A.3 Údaje o území

A.4 Údaje o stavbě

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby,

Rodinný dům s prodejnou kancelářských potřeb

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků),

Hybešova ul. p.č.: 1870/194 zapsáno v LV, katastrální území Vyškov 788571

Vyškov 682 01; okr. Vyškov, kraj Jihomoravský

Stavba pro bydlení

Zas. Plocha: 225,55 m²

3 nadzemní a jedno podzemní podlaží,

výška k hřebenu od 0,000 = 11,2 m, hloubka stavby od 0,000 = 3,6 m

c) předmět projektové dokumentace,

Novostavba rodinného domu s prodejnou kancelářských potřeb

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)

Petr Nový

11.7.1979

Brněnská 331

682 01 Vyškov

Tel.735 114 074

b) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání,

c) obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla.

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba – podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla, (právnícká osoba),

Tomáš Kofl

22.8.1990

U Stadionu 525

373 44 Zliv

Tel.: 605 552 303

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,

doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
1003109

c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace,

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena (označení stavebního úřadu / jméno autorizovaného inspektora, datum vyhotovení a číslo jednací rozhodnutí nebo opatření),

Stavba podléhá stavebnímu povolení

Městský úřad Vyškov, Masarykovo náměstí 108/1, 68201 Vyškov 1

b) základní informace o dokumentaci nebo projektové dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby,

Podkladem je použita projektová dokumentace zpracovaná Tomášem Koflem
Zaměření výšek provedla firma Geodetická kancelář JBS, s.r.o., Juranova 24
Vyškov 682 01

c) další podklady,

Požadavky stavebníka

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území,

Rozsah řešeného území je dán samotnou stavbou rodinného domu
a zpracován ve výkresu situace, výkres č. C.2 (složka č.2 – situační výkresy).

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna zvláště chráněné území, záplavové území apod.),

Území stavby není chráněno podle jiných právních předpisů, nejedná se o památkovou rezervaci, památkovou zónu a neleží v záplavovém území apod.

c) údaje o odtokových poměrech,

Pozemek je veliký a na většině plochy mírně sklonitý, obsahuje množství travnatých ploch, které umožní vsakování dešťových vod.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, nebylo-li vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě nebyl-li vydán územní souhlas,

Stavba je navržena v souladu s územně plánovací dokumentací.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací,

Není předmětem projektové dokumentace, viz předcházející oddíl.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území,

V rámci projektové dokumentace byly dodrženy obecné požadavky na využití území.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,

V rámci projektové dokumentace byly splněny požadavky dotčených orgánů.

h) seznam výjimek a úlevových řešení,

Stavba si nevyžaduje žádných výjimek a úlevových řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic,

Stavba si nevyžaduje žádné podmiňující investice.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí).

Prováděním stavby nebudou dotčeny sousední pozemky a stavby (viz složka č.2 – situační výkresy).

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby,

Jedná se o dostavbu.

b) účel užívání stavby,

Jedná se o stavbu pro bydlení a částečné podnikání.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Jedná se o trvalou stavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.),

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů, nejedná se památkovou rezervací, památkovou zónu a neleží v záplavovém území apod.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb,

Stavba je navržena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu podle vyhlášek č.501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využití území, č.268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů,

Požadavky dotčených orgánů týkající se stavby budou zpracovány do projektové dokumentace po jejich získání.

g) seznam výjimek a úlevových řešení,

Stavba nemá žádné výjimky a úlevové řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.),

Zastavěná plocha: 225,55 m²,

Obestavěný prostor: 2514,12 m³

Užitná plocha: 560 m²

Počet funkčních jednotek: 2 byty

Velikost funkčních jednotek: 2 byty o velikosti 5+1

Počet uživatelů: 10 obvyvatelů

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.),

Stavba bude sekundárně využívat zachycenou dešťovou vodu na závlahu zahrady, odpadní vody budou odváděny do veřejné kanalizace, stavba je navržena na standarty nízkoenergetického domu.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy),

Stavba je členěna na objekty rodinný dům s prodejnou kancelářských potřeb, komunikace, parkoviště, oplocení a zahradní úpravy. Předpokládané započetí stavby je 20. 9. 2014 a ukončení se předpokládá 31. 12. 2015

k) orientační náklady stavby.

Orientační náklady stavby jsou 5.850.000 Kč s DPH 21%

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavbu lze rozčlenit na následující objekty:

- S01 - OBJEKT RODINNÉHO DOMU
- S02 - PARKOVIŠTĚ
- S03 - ZPEVNĚNÉ PLOCHY, OPĚRNÉ ZÍDKY
- S04 - ZELENÉ PLOCHY
- S05 - PŘÍPOJKA VODOVODU
- S06 - PŘÍPOJKA PLYNOVODU
- S07 - PŘÍPOJKA NN
- S08 - PŘÍPOJKA KANALIZACE

Technická a technologická zařízení se zde nevyskytují.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PRODEJNOU KANCELÁŘSKÝCH POTŘEB VE VYŠKOVĚ

DETACHED HOUSE WITH OFFICE SUPPLIES SHOP IN VYŠKOV

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

TOMÁŠ KOFL

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2014

Seznam:

B.1 POPIS ÚZEMÍ VÝSTAVBY

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

- B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek
- B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení
- B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby
- B.2.4 Bezbariérové užívání stavby
- B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby
- B.2.6 Základní charakteristiky objektů
- B.2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení
- B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení
- B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi
- B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí
- B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.1 POPIS ÚZEMÍ VÝSTAVBY

a) charakteristika stavebního pozemku,

Stavební pozemek p. č. 1870/194 v katastrálním území Vyškov se nachází na mírně skloněném terénu o celkové výměře 1091m². Pozemek je bez výraznějšího porostu a stromů, převažuje travnatý porost. Na předmětném stavebním pozemku nejsou žádné stávající stavby ani oplocení. Okolí parcely tvoří zástavba bytových domů a řadových rodinných domů. Přístupný je v současnosti z místní komunikace č.1870/6. Přes parcelu neprocházejí žádné inženýrské sítě, ochranná pásma, památkové zóny. Staveniště je přístupné ze jihovýchodní strany místní komunikace na ulici Hybešova. Komunikace umožňuje dostatečné zásobování staveniště materiálem. Staveniště je pro stavbu třípodlažního objektu s částečným podsklepením velmi vhodné, dostupnost na staveniště dobrá. Velikost staveniště je dostačující pro uskladnění stavebního materiálu během stavby. Sejmutá ornice bude uložena v jižní části pozemku, dojde k vytvoření deponie. Ornice bude využita na zpětnou rekultivaci a terénní úpravy na pozemku.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu jsou podmínky pro zakládání jednoduché a nenáročné. Na území pozemku a v jeho okolí je půda tvořena hlínou s vysokou plasticitou třídy F7. V rámci průzkumu nebyla zjištěna žádná podzemní voda ani pronikání radonu. Stavebně historický průzkum nebyl proveden.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Stávající ochranná a bezpečnostní pásma jsou stanovena příslušnými správci sítí a dotčenými orgány v jednotlivých vyjádřeních, která jsou přiložena v dokladové části. Objekt rodinného domu se nenachází v oblasti ochranných a bezpečnostních pásem.

d) poloha vzhledem k záplavovému a poddolovanému území,

Lokalita stavebního pozemku se nenachází v záplavovém území ani v poddolované oblasti.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba během svého užívání nebude mít negativní vliv pro své okolí. Stavbou nebudou narušeny stávající odtokové poměry daného území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Pozemek je bez výraznějšího porostu a stromů, převažuje travnatý porost. Na pozemku se nenachází žádné objekty, určené k demolici. Požadavky nebudou stanoveny.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Zábory půdy nejsou předmětem dokumentace.

h) územně technické podmínky – napojení na dopravní a technickou infrastrukturu,

Lokalita je obslužná po místní zpevněné komunikaci na p. č 1870/194 v k. ú. Vyškov. Technická infrastruktura je zajištěna těmito inženýrskými sítěmi: elektro vedení NN (EON, a.s.), telekomunikační síť (Telefónica Czech Republic, a.s.), STL plynovod (RWE Distribuční služby, s.r.o.), kanalizace a vodovod (obec Vyškov).

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

V době zpracování projektové dokumentace nejsou vyvolané žádné investice.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účel užívání stavby: stavba pro bydlení a částečné podnikání

Počet obyvatelů bytů: 10 osob

Počet zaměstnanců prodejny: 1 osoba

Zastavěná plocha: 225,55 m²

Obestavěný prostor: 2 514,12 m³

Plocha nezastavěného pozemku: 865,45 m².

Procento zastavění: 20,7%

Počet bytů: 2 byty

Plocha bytových prostor: 312,88 m²

Plocha nebytových prostor: 170,78 m²

Plocha provozních prostor: 75,98 m²

Celková plocha: 560 m²

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanistické řešení,

Navržené řešení vychází z umístění současných staveb na pozemku, stávajících urbanistických vazeb (přístupů a návazností) a požadavků stavebníka. Většinu plochy pozemku tvoří travnatý porost bez výraznějšího porostu a stromů. Terén lokality je mírně svažité. Pro umístění navržené stavby byla vybrána klidná zóna, splňující veškerá kritéria zejména přírodní a hygienické, odpovídající rodinnému bydlení. Tato lokalita byla zvolena ve východní části města Vyškova. Příjezd k řešenému objektu je umožněn jednou příjezdovou komunikací, stávajícím sjezdem na silnici III. třídy č. 36049. Šířka

této části pozemku a orientace ke světovým stranám byly rozhodujícími kritérii při návrhu objemového řešení stavby. Vzhledem k uvažovanému způsobu výstavby byla zvolena jednoduchá koncepce návrhu. Objekt rodinného domu je rozdělen na část provozní – prodejnu kancelářských potřeb a část obytnou – dva mezonetové samostatné byty. Provozní část objektu a jeden mezonetový byt jsou situované tak, aby byly dostatečně prosvětleny z jihovýchodní a severozápadní strany se štítovou stěnou orientovanou k jihozápadní straně. Druhý mezonetový byt, který je totožný s přednášejícím bytem, je zrcadlově otočený a osazen se štítovou stěnou orientovanou k severovýchodní straně. Tento byt je z hlediska oslunění méně prosvětlen oproti předcházejícímu bytu, ale splňuje požadavky na denní oslunění a prosvětlení.

Hlavní vstup do obytné a provozní části je řešený jihovýchodním (čelním) směrem s návazností na stávající ulici Hybešova. Oba vstupy jsou odděleny. Čelní strana bude od ulice vzdálená 7,2 m, umožňující odstavná stání dvou osobních automobilů obytné části před prostorem garáže. Stejně tak umožnit před prostorem prodejny parkovací stání pro invalidy s nejkratší možnou vzdáleností k hlavnímu vstupu a dostatečný prostor před tímto vstupem. Na části pozemku kolem řešené prodejny bude provedena sjezdová komunikace šíří 4,75 m s návazností na dostatečný počet parkovacích míst a zároveň umožnit případný vjezd osobním automobilem na zahradu rodinného domu. Parkování osobních automobilů bude řešeno formou nekrytého stání na této příjezdové cestě. Prostor před prodejnou a kolem objektu bude tvořen dostatečnou zelení. Řešení zahradních úprav není předmětem této dokumentace.

b) architektonické řešení,

Jedná se o novostavbu samostatně stojícího, částečně podsklepeného rodinného domu s prodejnou kancelářských potřeb. Rodinný dům má 2. NP, částečný suterén a podkroví. Rodinný dům je nepravidelného obdélníkového tvaru o největších vnějších rozměrech 21,1 x 10,9 m. Provoz prodejny je situovaný do 1. NP umožňuje pohodlný přístup zákazníku z východní ulice Hybešova. Prostor před prodejnou je tvořen čtyřmi parkovacími místy pro osobní automobily a jedním parkovacím místem pro invalidy. Předpokládaný počet pracovníků v prodejně je jeden.

Vchod do obytné části domu je oddělený od prodejny přes zádveří v 1. NP z jihovýchodní strany objektu. V obytné části domu jsou navrženy dva mezonetové byty pro užívání každého bytu 4-5 členné rodiny. Každá bytová jednotka má k dispozici společnou dvojgaráž pro 2 osobní automobily, místnost pro zahradní potřeby, úklidovou místnost a technickou místnost. Dům je koncipován jako jednogenerační rodinný dům, sloužící pro bydlení a provoz – prodej zboží, spadající do zóny příměstské zástavby.

Podsklepená část 1. PP se nachází pod středovýchodním traktem budovy a je určena pro technické zázemí (technická místnost) a pro uskladnění věcí obyvatelům bytových jednotek (sklady, komora). Suterén je přístupný z hlavního schodiště.

V 1. NP se nachází prostory prodejny, konkrétně prodejní plocha prodejny, sklad, kancelář a WC s umyvadlem. Kancelář bude sloužit jako šatna pro zaměstnance popř. denní místnost, předpokládá se umístění menší šatní skříně, pracovního stolu a ostatního nábytku. Na hlavní vstup do obytné části navazuje zádveří, které spojuje

společnou dvojgaráž s dílnou a kolárnou pro každý byt samostatně a schodišťový prostor. Na schodišťový prostor navazuje společná místnost pro zahradní potřeby, která navazuje na vstup do zahrady. Před hlavními dveřmi je krytý vstup.

Ve 2. NP se nachází dva mezonetové byty obsahující denní místnosti (obývací pokoj s kuchyní a jídelnou), hygienické zařízení (WC), obytná místnost (pracovna) a komoru pro umístění pračky a ostatních věcí. Z obývacího pokoje je umožněn vstup na útulnou terasu. Kuchyně je spojena se spíží. V chodbě je umístěno dřevěné schodiště spojující podkrovní část bytu. Oba byty mají společnou úklidovou místnost pro uskladnění úklidových předmětů přístupnou ze schodišťového prostoru.

Ve 3. NP se nachází podkrovní část mezonetového bytu. Na schodiště navazuje chodba, spojující všechny obytné místnosti (ložnici a dva dětské pokoje), hygienické zařízení (WC a koupelnu) a šatnu. Z ložnice a z jednoho dětských pokojů je umožněn vstup na společný balkón. Součástí ložnice je šatna a koupelna s WC. V šatně jsou umístěny sklápěcí půdní schody navazující na půdní vstup. Půda je neobytná část domu, slouží pro dočasné uskladnění věcí. Z půdy pomocí dvou střešních výlezů umožněn vstup na střechu za účelem revize.

Stavební pozemek je mírně svažité, přístupný z jihovýchodní místní komunikace na ulici Hybešova. Obytná část domu je přístupná také z jihovýchodní místní komunikace a je opatřena otevíratelnou brankou. Vjezd do garáží i parkovací stání prodejny jsou opatřeny zatravnovací dlažbou. Přístup k hlavnímu vchodu do obytné části a do prodejny je vydlážděn zámkovou dlažbou.

Konstrukční systém objektu je stěnový systém příčný se ztužující střední nosnou stěnou mezi středními trakty ve směru delší strany objektu. Budova je zděná s montovanými a monolitickými železobetonovými stropy a monolitickými průvlaky.

Nedílnou součástí je zahradní úprava s oplocením, parkovacími stáními a drobnou architekturou. Fasádní úprava je vzhledově barevná (oranžová barevnost) s obkladem ze dřeva.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Objekt SO1 je dvojpodlažní rodinný dům s obytným podkrovím a částečným podsklepením a dvěma samostatnými mezonetovými bytovými jednotkami ve 2. NP. Byty jsou přístupné ze společného schodišťového prostoru a společného vstupu se zádveřím. Podkrovní část, rozdělená pro každý byt samostatně, je přístupná z interiérového dřevěného schodiště umístěného v jednotlivých bytech. Oba byty jsou stejné velikosti a stejného dispozičního uspořádání a vybavení. V 1. NP se nachází provozní plocha – prodejna kancelářských potřeb.

1.NP

Prodejna kancelářských potřeb o velikosti 52,65 m² se skladem o velikosti 11,81 m² a zázemím pro zaměstnance o velikosti 11,52 m².

2.NP

Samostatný mezonetový byt o velikosti 68,54 m² je navrhován jako 5+1 s příslušenstvím a terasou o velikosti 17,9 m².

Obytné podkroví

Část mezonetového bytu o velikosti 87,9 m² s balkonem o velikosti 4,3 m².

Objekt SO2 jsou parkovací stání pro veřejnost součástí prodejny. Jsou zde navrženy 4 stání o rozměrech 2,5 m x 5,3 m a jedno stání pro invalidy o rozměrech 3,5 m x 5,3 m. Tyto parkovací stání jsou napojeny na nově budovanou zpevněnou betonovou vozovku, která je součástí pozemku.

Objekt SO3 je zpevněná betonová vozovka, umístěná na pozemku rodinného domu určená pro vjezd vozidel z místní stávající zpevněné komunikaci pro parkování osobních automobilů v prostoru prodejny. Tato vozovka je široká 4,75 m se sklonem 3% a umožňuje vycouvání a zjetí vozidel na parkoviště. Parkovací stání jsou tvořena zatravněvací dlažbou kromě stání pro invalidy, které je zpevněno ze zámkové dlažby. Vjezd bude proveden z prefabrikovaných betonových obrubníků s litinovým odvodněním uložených do betonového lože.

Oplocení pozemku bude realizováno jako sloupkový plot s pletivem výšky 1500 mm a ohradní zdí. Vstup na pozemek bude řešen uzamykatelnou brankou a křídlovými plotovými vraty pro vjezd dvou osobních automobilů do garáží.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy. Tento typ objektu vyžaduje částečně plnit požadavky na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Objekt je bezbariérově přístupný v části provozní.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

B.2.6 Základní charakteristiky objektů

a) stavební řešení,

Vnitřní dispoziční řešení bytů navrhl investor s projektantem dle vlastních potřeb a komunikačního propojení s ostatními vazbami objektu.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Hlavní výkopová jáma není svahována (svislá), výkopy rýh jsou svislé nezapažené do hloubky max. 1,1 m. Základové pasy z prostého betonu C16/20. Podkladní ŽB základová deska z betonu C20/25 tl. 100 mm s výztuží karisít'. Objekt bude zděný ze systému Heluz. Schodiště hlavní dvouramenné pravotočivé s 2x zalomenou ŽB deskou tl. 130 mm, keramický obklad. Schodiště vedlejší smíšenočaré, levotočivé, dřevěné, dle požadavku investora. Střecha je sedlová se sbíjenými vazníky s prolisovanými plechy gang-nail, řezivo smrk. Krytina skládaná Tondach (barva černá). Součástí střechy jsou navrženy dva pultové vikýře. Klempířské prvky budou provedeny od střešního systému Lindab. Okna vnější dveře budou provedena plastová (okna Macek) a střešní okna budou dřevěná (Velux). Objekt je částečně zateplený minerální izolací ISOVER. Venkovní zpevněné plochy budou řešeny zámkovou dlažbou do dřevěného lože na zhutněném šterkopískovém podkladu, zatravnovací dlažbou a betonovou vozovkou.

c) mechanická odolnost a stabilita,

Stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek: zřícení stavby nebo její části, větší stupeň nepřípustného přetvoření, poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce.

B.2.7 Základní charakteristiky technických a technologických zařízení

a) technické zařízení,

Objekt bude napojen zemním vedením na distribuční síť nízkého napětí přípojkou. Pitnou vodou bude objekt zásoben z veřejného vodovodu. Likvidace splaškových vod bude řešena napojením na veřejnou kanalizaci. Likvidace dešťových vod je řešena napojením na veřejnou kanalizaci nebo odváděná vsakováním do zeminy. Plyn bude do objektu zaveden ze stávajícího plynového vedení. Objekt bude vytápěn pomocí plynového kotle. Teplá voda bude ohřívána pomocí elektrické energie do zásobníku o objemu 80 l.

b) výčet technických a technologických zařízení,

Jednotlivá technická zařízení jsou zakreslena a blíže popsána v dílčích částech projektové dokumentace.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná část dokumentace D.1.3. (složka č. 4) Požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Viz Energetický audit.

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií,

V projektu je navržen alternativní zdroj energie pro vytápění a ohřev teplé vody.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání prostor v objektu bude zajištěno přirozené otevíratelnými okny a dveřmi bez použití VZT a klimatizační jednotky. Odvětrání chodby, WC, popřípadě kuchyně nebo schodišťového prostoru bude nucené podtlakové pomocí ventilátoru umístěného v instalační šachtě a bude vyvedeno potrubím nad střechu objektu. Objekt bude vytápěn pomocí plynového kotle. Denní osvětlení a proslunění bude zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení bude zajištěno jednotlivými svítidly dle výběru stavebníka a projektu elektroinstalace. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný podstatný zdroj vibrací a hluku, který by mohl zhoršit současné hlukové poměry pro okolí. Stavba bude zajišťovat, aby hluk a vibrace působící na uživatele byla na úrovni, která neohrožuje zdraví a bude vyhovující pro dané prostředí a pracoviště.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Na staveništi bylo provedeno radonové měření, které nezaznamenává pronikání radonu z podloží.

b) ochrana před bludnými proudy,

Korozní průzkum a monitoring bludných proudů nebyl proveden. Významné namáhání bludnými proudy se nepředpokládá.

c) ochrana před technikou seizmicitou,

Namáhání technikou seizmicitou (např. trhacími pracemi, dopravou, průmyslovou činností, pulzujícím vodním proudem apod.) se v okolí stavby nepředpokládá, konkrétní ochrana není řešena.

d) ochrana před hlukem,

Vzhledem k umístění stavby v obytné zóně není potřeba řešit zvláštní ochranu budoucích vnitřních prostor objektu před zdrojem vnějšího hluku a postačí útlum užitých konstrukcí. V navrhovaném objektu nebude instalován žádný zdroj vibrací a hluku.

e) protipovodňová opatření,

Stavbou nevznikají nová protipovodňová opatření. Stavba se nenachází v záplavovém území.

f) ostatní účinky,

Vlivům zemní vlhkosti a popř. podzemní vody bude stavba odolávat navrženým hydroizolačním souvrstvím, vlivům atmosférickým a chemickým navrženými obvodovými konstrukcemi a střechou.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Napojení na technickou infrastrukturu je řešeno v projektové dokumentaci ve výkresu situace výkresu číslo C. 2 (složka č. 2). Řešení napojení bude ze stávající ulice – Hybešova.

Vodovod-vodoměrná šachta na pozemku.

Elektro - rozvaděč.

Kanalizace - kanalizační přípojka.

Plynovod - plynovodní přípojka

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky,

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky jsou popsány v jednotlivých částech dokumentace – Elektroinstalace, Zdravotně technické instalace, Vytápění.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení,

Dopravní řešení a napojení na komunikaci je řešeno ve výkresu situace výkresu číslo 1. Příjezd k řešenému objektu je umožněn jednou příjezdovou komunikací, stávajícím sjezdem na silnici III. třídy č. 36049. Řešení je stávající a napojení je z ulice Hybešova. Parkování bude zajištěno na parkovišti vedle objektu, který je součástí pozemku a je napojen na komunikaci.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu je řešeno po místní zpevněné komunikaci. Dopravní řešení napojení pozemku bude provedeno pomocí napojovací komunikace z parkoviště na místní komunikaci.

c) doprava v klidu,

Na pozemku stavebníka je umožněno 4 stání osobních automobilů pro veřejnost a 1 stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, které jsou řešeny v prostoru před prodejnou kancelářských potřeb. Parkování pro obyvatele bytů je řešeno pomocí dvou garáží v 1. NP objektu a také je umožněno parkování dvou osobních automobilů v prostoru před garáží.

d) pěší a cyklistické stezky,

Pěší a cyklistické stezky nebudou navrhovanou stavbou dotčeny.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

Navrhovaná stavba respektuje topologii terénu, proto budou prováděny jen nezbytné vyrovnávací terénní úpravy.

b) použité vegetační prvky,

Použité vegetační prvky nejsou předmětem projektové dokumentace.

c) biotechnická opatření,

Biotechnická opatření nejsou předmětem dokumentace.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU

a) vliv na životní prostředí,

Stavba svým provozem nijak negativně neovlivní životní prostředí v okolí. Popis ochrany životního prostředí během výstavby je popsán v samostatné části B. 8.

b) Vliv na přírodu a krajinu,

Stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

V dosahu stavby se nenachází evropsky významné lokality ani ptačí oblasti pod ochranou Natura 2000. Stavba nebude mít vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěrů zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Zjišťovací řízení a stanovisko EIA se na tento typ stavby nepožaduje.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů,

V dosahu stavby se nenachází žádná ochranná bezpečnostní pásma.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Staveniště bude zajištěno dodávkou elektrické energie ze zhotoveného jističe, voda bude využívána z vodovodní přípojky. Dodavatel stavby si smluvně zajistí požadovaný odběr energií a dohodne detailní způsob staveništního odběru se stavebníkem, případně i s příslušným správcem sítě.

b) odvodnění staveniště,

Odvodnění staveniště bude řešeno pomocí sběrných jímek (drenáže) nebo vsakováním.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Pro odběr elektřiny během stavby bude zřízen nový elektroměrový rozvaděč a zemní vodoměrná šachta pro odběr vody ze stávající přípojky pitné vody. Zásobování stavby bude zajištěno po místní zpevněné komunikaci.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Při realizaci stavby je potřeba minimalizovat dopady na okolí staveniště z hlediska hluku, vibrací, prašnosti apod.

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Pokud není staveniště zajištěno jiným způsobem, musí být oploceno v zastavěném území obce souvislým oplocením výšky minimálně 1,8 m tak, aby byla zajištěna ochrana staveniště a byl oddělen prostor staveniště od okolí.

Pro ochranu okolí stavby z hlediska hlukových poměrů je potřeba důsledně postupovat podle nařízení vlády ze dne 21. 1. 2004, kterým se mění nařízení vlády č. 502/2000 Sb., o ochraně zdraví před nebezpečnými účinky hluku a vibrací, uveřejněné ve sbírce zákonů ČR č. 88/2004 Sb. a zejména § 11 – Hluk v chráněném venkovním prostoru, v chráněných vnitřních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech staveb a § 12 – Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru.

Vzhledem k tomu, že se jedná o realizaci jednoduché stavby a při stavbě budou použity běžné drobné stavební elektrické stroje a ruční nářadí, které splňují výše uvedené akustické požadavky (např. míchačka, vrtačka, el. kompresor) a pracovní doba, při provádění stavby, bude v časovém rozmezí dle výše uvedeného předpisu, budou požadavky na nejvyšší přípustnou ekvivalentní hladinu akustického tlaku dle příslušného předpisu splněny.

Skládovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny.

Odpady, které vzniknou při výstavbě, budou likvidovány v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími (vyhláška MŽP č. 381/2001, 383/2001). Při veškerých pracích je nutno dodržovat bezpečnostní předpisy, zejména vyhl. č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přísunovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět.

Na pozemku se nenachází žádné objekty určené k demolici. Pozemek je převážně travnatý bez výraznějšího porostu a stromů.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Trvalý zábor staveniště je vymezen vnějšími hranicemi stavebního pozemku. Bude-li to nutné, vzniknou dočasné zábory na přilehlých okolních pozemcích, zejména během napojování přípojek. Dočasné zábory budou co nejmenšího rozsahu po dobu nezbytně nutnou a budou předem domluveny s příslušným vlastníkem pozemku a správcem sítě.

g) maximální produkované množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

Odpady, které vzniknou při stavbě, budou v souladu se zákonem č.154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy s ním souvisejícími likvidovány na stavbě, odvozem do sběrných surovin nebo na skládku k tomu určenou.

17 01 01 beton O
17 01 02 cihla O
17 02 01 dřevo O
17 02 02 sklo O
17 02 03 plasty O
17 04 05 železo/ocel O
17 05 01 zemina/kameny O
17 09 04 směsný stavební a demoliční odpad O

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Zemní práce budou prováděny v potřebném rozsahu pro zhotovení základových konstrukcí a přípojek. Předběžně se nepředpokládá nutnost přísunu nebo deponie zemin. Výkopek ze základů bude znovu použit na násypy kolem stavby.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě,

Při provádění stavby se musí brát v úvahu okolní prostředí. Je nutné dodržovat všechny předpisy a vyhlášky týkající se provádění staveb a ochrany životního prostředí a dále předpisy o bezpečnosti práce.

V průběhu realizace budou vznikat běžné staveništní odpady, které budou odváženy na řízené skládky k tomu určené. Realizační firma nebo osoby angažované v

realizaci stavby budou užívat mobilní WC. S veškerými odpady, které vzniknou při výstavbě a provozu objektu, bude nakládáno v souladu se zákonem č. 154/2010 Sb., o odpadech, jeho prováděcími předpisy a předpisy souvisejícími vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb. a č. 383/2001 Sb.

Stavební suť a další odpady, které je možno recyklovat budou recyklovány u příslušné odborné firmy. Obaly stavebních materiálů budou odváženy na řízené skládky k tomu určené.

Dopravní prostředky musí mít ložnou plochu zakrytu plachtou nebo musí být uzavřeny. Zároveň budou dopravní prostředky při odjezdu na veřejnou komunikaci očištěny.

Skladovaný prašný materiál bude řádně zakryt a při manipulaci s ním bude pokud možno zkrápěn vodou, aby se zamezilo nadměrné prašnosti.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů,

Při provádění stavebních a montážních prací musí být dodrženy veškeré platné bezpečnostní předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví pracovníků dodavatele, zejména základní vyhláška 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a další platné normy pro provádění staveb. Tato podmínka se vztahuje rovněž na smluvní partnery dodavatele, investora a další osoby, oprávněné zdržovat se na stavbě.

Dále musí být dodrženy obecně platné předpisy, normy pro použití stavebních materiálů a provádění stavebních prací a další případné dohodnuté podmínky ve smlouvě o dodávce stavebních prací tak, aby nedošlo k ohrožení práv a majetku a práce byly prováděny účelně a hospodárně. Při manipulaci se stroji a vozidly zajistí dodavatel dohled vyškolené osoby.

Výkop realizovaný v zastavěné části a na veřejných prostranstvích, musí být zajištěn proti pádu do výkopu zábradlím. Svislé stěny výkopů prováděné ručně musí být zajištěny pažením, pokud je hloubka výkopu hlubší než 1,5 m. Vzniknou-li hlubší výkopy mimo vlastní staveniště (např. během napojování navrhované komunikace nebo během budování přípojek), dodavatel stavby je musí zabezpečit v souladu s příslušnými bezpečnostními předpisy. Při práci na svahu ve sklonu min 1:1 a výšce svahu 3 m, musí být provedena příslušná opatření k zamezení sklouznutí materiálů a pracovníků po svahu výkopu. Pracující musí být vybaveni ochrannými pomůckami (ochranné přilby, rukavice, respirátory apod.), potřebným nářadím a proškoleni z bezpečnostních předpisů. Zařízení staveniště bude součástí uzavřeného areálu, který bude oplocen popř. jinak zajištěn. Veřejnost do bezprostřední blízkosti stavby nebude mít přístup. Všechny vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami a musí být uzamykatelné.

k) úprava pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavbou vznikají částečné požadavky na úpravu staveniště a okolí pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Výstavbou nebudou dotčeny stavby určené pro bezbariérové užívání.

l) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

Při zásobování staveniště bude respektován provoz veřejné dopravy a chodců. Stavbou nebudou vznikat zvláštní dopravně inženýrská opatření.

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby,

Stavba se nenachází v záplavovém území žádného vodního toku. Práce ve výškách a prostorách nechráněných proti povětrnostním vlivům musí být přerušeny:

- při bouřce, silném dešti, tvorbě námrazy
- při dohlednosti menší než 30 m
- při teplotě prostředí nižší než -10 °C
- při větru o rychlosti vyšší než 8 m/s

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny,

Doba výstavby se předpokládá v trvání cca 15 měsíců po započetí stavby. Stavba není členěna na etapy, bude provedena jako jednorázová akce. Navržená stavba i ostatní úpravy na pozemku předpokládají běžný postup výstavby:

- zemní práce 9-10/2014
- hrubá stavba 10/2014-5/2015
- montáž výplní 5/2015
- vnitřní kompletace 6-7/2015
- kompletace vnitřních rozvodů 7-8/2015
- dokončovací stavební práce 8-11/2015
- okolní zpevněné plochy 12/2015

Předpokládané termíny výstavby:

Zahájení stavby 9/2014

Ukončení stavby 12/2015

Ve Zlivi dne 21. 5. 2014

Zpracoval: Tomáš Kofl



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S PRODEJNOU KANCELÁŘSKÝCH POTŘEB VE VYŠKOVĚ

DETACHED HOUSE WITH OFFICE SUPPLIES SHOP IN VYŠKOV

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

TOMÁŠ KOFL

VEDOUcí PRÁCE
SUPERVISOR

doc. Ing. LADISLAV ŠTĚPÁNEK, CSc.

BRNO 2014

Seznam:

- a) Účel objektu, identifikační údaje
- b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- c) Kapacity, užitkové plochy, obestavené prostory, zastavené plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost
- e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvoru
- f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu
- g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinku
- h) Dopravní řešení
- i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

a) Účel objektu, identifikační údaje

a1) Účel objektu

Jedná se o novostavbu samostatně stojícího, částečně podsklepeného rodinného domu s provozovnou – prodejnou kancelářských potřeb. Objekt plní funkci bydlení a provozní činnosti – prodej kancelářských potřeb. Dům je koncipován jako jednogenerační, spadající do zóny příměstské zástavby. Předpokládaný počet pracovníků v prodejně je 1. Jednotlivé byty jsou navrženy pro užívání 4-5 ti členné rodiny.

a2) Identifikační údaje

Název stavby: Rodinný dům s prodejnou kancelářských potřeb ve Vyškově

Místo stavby: Vyškov

Okres: Vyškov

Katastrální území: Vyškov

Parcelní číslo: 1870/194

Charakter stavby: Novostavba rodinného domu s prodejnou kancelářských potřeb

Účel stavby: bydlení a podnikání – prodej zboží

Stavební úřad: Vyškov

Projektant: Tomáš Kofl, U Stadionu 525 Zlín, 373 44

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a

řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání

objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

b1) Architektonické řešení

Jedná se o novostavbu 4 podlažního rodinného domu s prodejnou kancelářských potřeb, 3 nadzemní podlaží s částečným podsklepením. Rodinný dům je přibližného obdélníkového tvaru s největšími vnějšími rozměry 21,1 x 10,9 m. Střecha rodinného domu je sedlová. Krytina střechy je navržena skládaná drážková. Odstín krytiny je černý (francouzská taška Tondach). Objekt je řešený osově souměrným dispozičním řešením. Na jihovýchodní straně (čelní) se nachází dvě rozlehlé terasy předstupující před fasádu, přístupné z obývacích pokojů 2. NP. Z obou bočních stran se nachází balkón, přístupný z ložnice a dětského pokoje.

Prodejna má se svou vstupní částí tvořenou prosklenou výlohu určenou pro vystavení kancelářských potřeb. Dům je dále vybaven garáží pro parkování dvou osobních automobilů, sklepními prostory a technickým zázemím v suterénu. Schodiště je navrženo jako dvouramenné, přímočaré, pravotočivé schodiště. Konstruktivní řešení bylo zvoleno monolitické železobetonové schodiště s dvakrát zalomenou deskou. Schodišťové zábradlí bylo navrženo jako zábradlí se sloupky a zábradelní výplní,

vhodný materiál nerez. Úprava povrchu stupňů je obklad keramickou dlažbou ohraničen soklem dlažby.

Vnější fasáda domu je tvořena vápenocementovou štukovou omítkou CEMIX 023, barva fasády byla zvolena tmavě oranžová, odstín kreativ 2041. Sokl na výšku 1.NP tvoří obklad z ušlechtilého dřeva, barva hnědá, odstín 2091 kreativ. Plastové okna a dveře OKNA MACEK budou v imitaci dřeva barvě hnědé odstínu zlatá dub REN 2178.001

Barevné řešení může být změněno na základě požadavku investora. Nedílnou součástí stavby je zahradní úprava s oplocením a drobnou architekturou.

b2) Dispoziční řešení

Vstup do objektu je řešen odděleně pro prodejnu a bytovou část domu. Vchod do prodejny je situován do 1. NP a umožňuje pohodlný přístup zákazníkovi, zajištěn také dostatečným počtem parkovacích míst pro osobní automobily. Na parkovišti je vyhrazeno jedno parkovací místo pro osoby s omezenou schopností pohybu. Vstup do prodejny je řešen bezbariérovým řešením bez rampy a stupňů.

Prodejna obsahuje prodejní plochu, zázemí pro zaměstnance a sklad. V zázemí pro zaměstnance se nachází pracovna a WC. V pracovně se předpokládá umístění menší šatní skříň a umyvadla. Prodejní plocha a zázemí pro zaměstnance prodejny kancelářských potřeb splňuje požadavky investora a požadavky vyhlášky dle daného provozu. Vchod do obytné části domu je přes zádveří v 1. NP z jihovýchodní strany objektu. Zádveří navazuje na schodiště a garáž. Podsklepená část 1.PP se nachází pod středozápadním traktem budovy a je určena pro technické zázemí (technická místnost) a pro uskladnění věcí obyvatelům bytových jednotek (sklepy).

Ve 2. NP se nachází dva mezonetové byty obsahující denní místnosti (obývací pokoj spojený s kuchyní a jídelnou), sociální zařízení (záchod s umývánkem), pracovna a komora. Na kuchyni navazuje spíž. V chodbě je umístěno dřevěné smíšenocaré schodiště do 3.NP. Součástí obývacího pokoje je vstup na prostornou terasu s posezením.

Ve 3. NP se nachází noční část mezonetového bytu. Dva dětské pokoje, ložnice, šatna a sociální zařízení (záchod a koupelna). Na ložnici navazuje vlastní šatna a koupelna s WC. Součástí je vstup na balkon. Z jednoho dětských pokojů je umožněn vstup na balkon, který je spojený s ložnicí. V šatně je umožněn vstup na půdu pomocí sklápěcích půdních schodů. Půda je neobytná část domu, neslouží pro dočasné uskladnění věcí, je nepochůzí. Z půdy pomocí střešních výlezů je umožněn vstup na střechu za účelem revize.

b3) Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Před zahájením zemních prací se provede sejmutí ornice v mocnosti 15-20 cm. Tato půda se bude dočasně skladovat v jižní části pozemku, bude vytvořena deponie. Deponie musí být správně uložena (výška do 2 m, sklony 1:1,5 až 1:1,2). V nezastavěné části pozemku bude provedena rekultivace ornice a budou provedeny sadové a parkové

úpravy dle požadavku investora spojené se zatravněním a výsadbou stromu. Pozemek bude ohraničen za plotem výsadbou malých keřů-živý plot.

b4) Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Na navrhovaný rodinný dům, na její obytnou část, se dle §1 odst. 1 nevztahují ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, tj. stavba není řešena bezbariérově. Prodejna umožňuje přístup osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Přístupové komunikace do provozní části domu budou splňovat požadavky vyhlášky. Sjezd z příjezdové komunikace na vjezd na parkoviště bude zřízen tak, aby nebyly žádné výškové rozdíly vyšší než 20 mm. Parkoviště umožňuje pohodlné otočení automobilu před výjezdem, obsahuje jedno parkovací místo vyhrazené pro invalidy. Vstup do prodejny je řešen přímo z chodníku, bezbariérově, komunikace u prodejny i k parkovišti neobsahují výškové rozdíly a splňují požadavky pro bezbariérovou komunikaci.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavené prostory, zastavené plochy, orientace, osvětlení a oslunění

zastavená plocha: 225,55 m²
obestavený prostor: 2514,12 m³
plocha nezastaveného pozemku: 865,45 m²
plocha stavebního pozemku: 1 091 m²
procento zastavění 20,7 %
počet bytů: 2
plocha bytových prostor: 312,88m²
plochy nebytových prostor: 170,78m²

Orientace jednotlivých místností ke světovým stranám viz půdorys jednotlivých podlaží. Veškeré obytné místnosti mají zajištěné dostatečné osvětlení přirozeným světlem, které bude doplněno osvětlením umělým. Osvětlení v místnostech splňuje požadavky ČSN 730580 Denní osvětlení budov. Obytné místnosti budou odvětrány přímo okny a dveřními otvory.

d) Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

d1) Práce HSV:

d1.1) Zemní práce

Před zahájením prací se provede sejmutí ornice v mocnosti 15-20 cm. Tato půda se bude dočasně skladovat v jižní části pozemku, bude vytvořena deponie. Deponie musí být správně uložena (výška do 2 m, sklony 1:1,5 až 1:1,2). Pro provedení HTÚ se

provede výkop stavební jámy, která se zapaží proti sesuvu. Následně se vykopou rýhy pro základové pasy. Výkopy budou prováděny strojně, dočištění základových pasů bude provedeno ručně. Základová zemina je třídy F7-hlína s vysokou plasticitou MH, R_{dt} = 200 kPa. Dle průzkumu se zde nenachází hladina podzemní vody. Zemina z výkopu se odváží mimo staveniště, část zeminy bude použita na dokončovací terénní úpravy. Před zahájením zemních prací budou vytyčeny veškeré inženýrské sítě.

d1.2) Základy

Základové pasy objektu jsou z prostého betonu třídy C16/20. Základová spára pasu bude v nezámrzné hloubce. Přesná hloubka a poloha základových pasů je patrná z půdorysu základu. Stěny zakládány na podkladní beton tl. 100 mm. Pod spodním lícem podkladního betonu bude uložena KARI síť průměru 6 mm, rozměry oka 150 x 150 mm. Krytí sítě od spodního líce podkladního betonu cca 25 mm. Pod dělicími příčkami tl. 100mm bude vložena další vrstva KARI sítě průměru 6 mm, rozměry oka 150 x 150 mm. Přetažení sítě na každou stranu příčky o 500 mm. Krytí od horního líce podkladního betonu cca 25 mm. Podkladní beton bude chráněn vrstvou hydroizolace. Podkladní betony jsou navrženy na zhutněný štěrkopískový podsyp v tl. 100mm. Hydroizolace je tvořena fóliovou hydroizolací LDPE PE FÓLIE PENEFOF LITHOPLAST 750 tl. 3 mm. Jako ochranná vrstva geotextílie PE FÓLIE PENEFOF PENEFOF 500 LITHOPLAST tl. 2 mm. Do základové spáry bude před betonáží uložena ocelová pásovina 30/4 mm, sloužící jako uzemnění hromosvodu.

d1.3) Svislé konstrukce

d1.3.1) Suterén

Obvodové zdivo suterénu je tvořeno betonovými bednicími tvarovkami BT40 500x400x250. Tvarovky budou zmonolitněny betonem třídy C16/20 a vyztuženy dle výrobce ocelovou výztuží B500B. Vnitřní nosné a schodišťové zdi jsou z keramických tvárnic HELUZ STI 30 (P8 MPa) na MVC maltu (P10 MPa). Příčky oddělující jednotlivé sklepy jsou z keramických příčkovek HELUZ 8 (P12 MPa) na MVC maltu (P10 MPa). Stěny šachet v technické místnosti jsou tvořeny z keramických příčkovek HELUZ 6,5 (P10 MPa) na MVC maltu (P10 MPa).

d1.3.2) 1. NP, 2. NP, 3. NP

Obvodové zdivo objektu bude vyzděno z keramických tvárnic HELUZ STI 44 (P8 MPa) na maltu pro tenké spáry (P10 MPa). Jako vnitřní nosné a schodišťové zdi jsou použity keramické tvárnice HELUZ STI 30 (P8 MPa) na MVC maltu (P10 MPa). Jako nenosné vnitřní zdivo jsou navrženy následující keramické příčkovky: HELUZ 14 (P10 MPa) na MVC maltu (P10 MPa), HELUZ 8 (P12 MPa) na MVC maltu (P10 MPa). Opláštění šachet jsou tvořeny z keramických příčkovek HELUZ 6,5 (P10 MPa) na MVC maltu (P10 MPa). Stěny mezi byty jsou tvořeny z keramických akustických tvárnic HELUZ AKU 25 na MVC maltu (P10 MPa). Ve 3.NP je veškeré nenosné zdivo tvořeno SDK příčkami RIGIPS tl. 100 mm. Obvodové sloupy 450 x 450 ve 2. NP (v místě terasy) jsou ze železobetonu C20/25 a doplněny ocelovou výztuží B500B. Vnitřní nosné sloupy v garáži

a prodejně 300 x 300 a sloupy u šachty 250 x 300 jsou ze železobetonu C20/25 a doplněny ocelovou výztuží B500B.

Komín bude vyzděn z komínového systému HELUZ PLYN z broušených keramických komínových tvarovek doplněny tepelnou izolací a komínovou vložkou. Pro odvod spalin je navržen jednorůduchový komín HELUZ PLYN 400 x 400 mm, tvořenou plastovou vložkou DN 80 mm. Komín bude ukončen hlavicí odkouření. Součástí bude přívod spalovacího vzduchu v komínové tvárnici.

d1.4) Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce všech podlaží kromě středního traktu se schodišťovým prostorem budou zhotoveny se systému HELUZ strop. Stropní nosníky HELUZ MIAKO a keramické vložky MIAKO. Celková tloušťka stropu je 250 mm bez skladby podlah. Konstrukce balkonů a terasy tvoří železobetonová deska. Schodišťové podesty a mezipodesty jsou tvořeny monolitickou železobetonová deska. Podesty tvoří součást schodišťových ramen, které jsou řešeny jako dvakrát zalomené železobetonové desky. Železobetonové desky schodiště jsou vetknuty do schodišťové zdi a vnitřních nosných zdí.

Překlady nad otvory v obvodových stěnách jsou navrženy z překladu HELUZ 23, 8 a plochých překladů HELUZ. Překlady v obvodových stěnách budou navíc doplněny tepelnou izolací 2 x EPS polystyrén tl. 80 mm. Překlady v prodejně v místě vstupu ve výkladci a v místnosti pro uskladnění zahradních potřeb budou tvořeny z ocelového průřezu 2 x U16 a doplněny tepelnou izolací na stranu exteriéru. Nad dveřními vnitřními otvory (kromě otvorů v příčce tl. 150 mm) se vloží betonářská kotevní výztuž Ø 10 mm s přesahem minimálně 100 mm na obě strany po 4 kusech. Železobetonové věnce jsou vyztuženy ocelovou výztuží R10 a třmínky R6. Strop ve středním traktu bude železobetonový monolitický tl. 120 mm, podporovaný ŽB průvlakem 250 x 250 mm a ŽB sloupem 250 x 300 mm.

d1.5) Schodiště

Schodiště je navrženo jako dvouramenné, přímočaré, pravotočivé schodiště. Konstrukční řešení bylo zvoleno monolitické železobetonové schodiště s dvakrát zalomenou deskou. Podesty a mezipodesty budou vetknuty do schodišťové zdi a vnitřních nosných zdí. Schodiště je zajištěno krátkým základem. Stupně jsou obdélníkového tvaru bez zkosení a budou betonovány zároveň se schodišťovou deskou. Schodišťové zábradlí bylo navrženo jako zábradlí se sloupky a zábradelní výplní, vhodný materiál nerez. Úprava povrchu stupňů je obklad keramickou dlažbou ohraničen soklem dlažby. Schodiště uvnitř jednotlivých bytů je navrženo jako smíšené dřevěné schodnicové schodiště (pravotočivé a levotočivé), kotvené do konstrukce podlahy a stropu.

d1.6) Střecha

Střecha objektu je sedlová se štíty na severovýchodní a jihozápadní straně. Sklon střechy 35°. V místech pultových vikýřů sklon 18° v čelní části domu a sklon 22° v zadní části domu. Konstrukci tvoří vazníkový krov. Jednotlivé vazníky gang nail, spojené

styčnickovými deskami s prolisovanými trny jsou uloženy po 1,2m a ve středním traktu 0,8 m na vaznice. Vaznice 180 x 160 mm jsou podporovány zděnými sloupy HELUZ cv 14 (P15 MPa) na maltu MVC (P10 MPa) po vzdálenosti 3,75 m (vzdálenost mezi sloupy). V šikmé části (obytné podkrovní) jsou na vazníky přichyceny střešní náměty 60 x 160 mm, 2x na každou část vazníku podporované pozednicí 140 x 120 mm a na konci spojeny dřevěnou vložkou. Profily vazníků jsou 60 x 160mm. Podélné zavětrování vazníků je z prken 24 x 100 mm. Konstrukci pultových vikýřů na jihovýchodní (čelní) a severozápadní straně tvoří střešní náměty 60 x 120 mm připojené na vazníky, podporované pozednicí 120 x 140 mm na vyvýšené půdní nadezdívce 2,5 m na jihovýchodní (čelní) straně a 2,75 m na severozápadní straně. Prvky vazníkového krovu jsou: vazníky gang nail spojené styčnickovými deskami s prolisovanými trny, pozednice, vaznice, krokve, náměty a zavětrování vazníků. Tesařské spoje budou upřesněny dodavatelskou firmou na vazníkový krov. Druh konstrukčního řeziva vazníkového krovu-smrk. Všechny dřevěné prvky budou chemicky ošetřeny proti biologickým škůdcům.

d1.7) Komíny a větrací průduchy

Pro odvod spalin je navržen jednopřůduchový komín systému HELUZ PLYN z broušených keramických komínových tvarovek 400 x 400 mm, tvořenou plastovou vložkou DN 80 mm, tepelnou izolací a přívodem spalovacího vzduchu. Komín je opatřen betonovým základem, který je součástí i vnitřního nosného sloupu. Větrání místností uvnitř dispozice je zabezpečeno větracím potrubím. Větrací potrubí je umístěno v instalační šachtě a je vyvedeno cca 500 mm nad úroveň střešní krytiny a opatřeno ukončovací hlavicí. Větrací potrubí je navrženo jako trouba z PPS o průměru 100 mm HT – systému (Pps). Doporučení instalovat axiální ventilátor ovládaný vazbou na vypínač osvětlení, větrací otvor je umístěn 2200 mm nad čistou podlahou.

d1.8) Instalační šachty

V celém objektu byly navrženy celkem čtyři instalační šachty, pro každý samostatný byt dvě. Každá šachta je opatřena revizními dvířky o rozměrech 300 x 400 mm, spodní hrana je ve výšce 1200 mm od podlahy. V instalační šachtě jsou osazeny uzávěry stoupacích potrubí a dále vodoměr a plynoměr samostatně pro každou bytovou jednotku a prodejnu.

d2) Práce PSV

d2.1) Izolace

Izolace proti zemní vlhkosti je navržena fóliovou hydroizolací LDPE PE FÓLIE PENEFOIL LITHOPLAST 750 tl. 3 mm. Jako ochranná vrstva geotextilie PE FÓLIE PENEFOIL 500 LITHOPLAST tl. 2 mm. Hydroizolace vytažena min. 300 mm nad přilehlý terén. Krytí izolace pomocí EPS ISOVER perimetr a nopové fólie - HD-PE FÓLIE LITHOPLAST. Jako hydroizolační vrstva teras a balkonů bude použita HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE PENEFOIL 800/1,5 tl. 1,5 mm a mechanicky kotvena do nosné vrstvy.

d2.2) Tepelné izolace

Obvodová stěna je bez zateplení (použity tvárnice HELUZ STI 44 (P8 MPa) na maltu pro tenké spáry (P10 MPa) splňující tepelně technické požadavky dle ČSN 73 05040-2 „Tepelná ochrana budov“. Suterénní stěna bude zateplena do hloubky 1 m pod upraveným terénem deskou z EPS ISOVER perimetr tl.120mm pouze po obvodovou stěnou, stejně tak bude provedeno zateplení základových pasů pod upraveným terénem do hloubky 1m. Částečně podlaha prodejny bude zateplena deskou z EPS ISOVER perimetr tl. 70 mm pod podkladní beton tl. 100 mm na navržený zhutněný štěrkopískový podsyp v tl. 100 mm. Zateplení stropu nad hlavním krytým vstupem bude proveden deskou EPS ISOVER 70F tl.180 mm. a nad úroveň terasy v tl. 160 mm. Jako tepelná a zároveň kročejová izolace podlah

Ve 3. NP a 2. NP byla navržena tepelně-izolační deska ISOVER T-P tl. 50mm, kde neprůzvučnost $R_w = 55$ dB. Jako tepelná izolace podlahy 2. NP byla navržena tepelně-izolační deska ISOVER 100S. Tloušťka vložené izolace se mění v závislosti na navržené skladbě podlahy. Spádová vrstva terasy je tvořena tepelně-izolačními spádovými klíny ISOVER. Skladba izolačního souvrství je tvořena deskami podle jejich funkce. Podrobně viz příloha skladby konstrukcí.

d2.3) Podlahy

Skladby podlah v 1. PP, 1. NP, 2. NP a 3. NP jsou řešeny v samostatné příloze skladby konstrukcí podlah.

d2.4) Truhlářské výrobky

Vnitřní dveře jsou dřevěné falcové, osazeny do dřevěných obložkových zárubní ve 2. NP a 3. NP a do ocelových zárubní v 1. PP a 1. NP. Dveře budou dodány a osazeny firmou OKNA MACEK. U vstupních dveří, dveří do prodejny, dveří do místnosti pro uskladnění zahradních potřeb a u některých vnitřních dveří byl navržen dřevěný práh. Práh bude zhotoven z vyschlého dubového dřeva a opatřen povrchovou úpravou.

d2.5) Plastové výrobky

Výplně otvoru navrženy z plastových profilů VEKA. Okna, balkonové dveře i vstupní tepelně-izolační dveře budou dodány a osazeny firmou OKNA MACEK. Okna zvolena jako 5-ti komorový systém VEKA SOFTLINE, průhledné izolační dvojsklo 4-16-4 s distančními rámečky SWISS SPACER. Výplně otvoru budou splňovat požadavky normy ČSN 730540-2 na součinitel prostupu tepla a na kritickou vnitřní povrchovou teplotu (rosný bod). Garážová sekční vrata RYTERNA R40 navržena také od firmy OKNA MACEK. Vnitřní plastové parapety navrženy od firmy OKNA MACEK Barva plastových oken a dveří, včetně vnitřních parapetu je zlatý dub REN 2178.001.

d2.6) Zámečnické výrobky

Kování plastových oken je součástí dodávky oken, jedná se o celoobvodové kování MACO MULTY TREND. Vnitřní dřevěné dveře opatřeny bezpečnostním zámkem vložkovým s bezpečnostním kováním nerez ocel od firmy GAMET. Dále budou dveře vybaveny klasickou klikou bronz a třemi panty v zárubních (závěs SFS). Vstupní dveře do domu a vstupní dveře do jednotlivých bytů budou doplněny koulí bronz.

d2.7) Klempířské výrobky

Oplechování komínu, oplechování vnějších parapetu a ostatní drobné práce budou provedeny z pozinkovaného plechu. Styky oplechování s omítkou budou tmeleny trvale pružným tmelem. Odvedení dešťové vody pomocí okapového systému LINDAB RAINLINE- okapy, žlaby, dešťové svody provedeny z žárově pozinkovaného plechu s ochrannou vrstvou barvy.

d2.8) Obklady

Koupelny, WC a komora budou obloženy keramickým obkladem RAKO do vlhkých provozu. Kuchyně bude obložena pohledovým keramickým obkladem RAKO. Výšky obkladu viz půdorysy jednotlivých podlaží. Obklady a dlažby provede specializovaná firma, včetně podkladu pod ne, v souladu s moderními technologickými postupy a za použití funkčních materiálů (rohové a přechodové lišty, speciální stěrky, tmely apod.).

d2.9) Podhledy

V 1. NP v prostoru před zádveřím bude použit podhled obložený obkladem z ušlechtilého dřeva smrku skandinávského H-PARKET 19 x 121 mm stejný jako obklad soklu. Podhledy střechy v místech před fasádou budou použity dřevěné palubky.

d2.10) Omítky, soklová část

Vnější fasáda domu tvořena jednosložkovou vápenocementovou štukovou omítkou CEMIX 023. Uvnitř objektu budou omítnuty všechny zděné plochy jednovrstvou štukovou omítkou CEMIX. V koupelnách budou navrženy vápenocementové omítky. Všechny vnitřní stěny suterénu omítkou vápennou štukovou. Soklová část tvořena obkladem z ušlechtilého dřeva smrku skandinávského H-PARKET 19 x 121 mm, odstín kreativ 2091.

d2.11) Malby, nátěry

Vnitřní malby stěn a stropů 2xPrimalex Plus, SDK 2x SÁDROMAL, nátěry výrobků viz specifikace. Odstín bude určen architektem interiérů. Vnější malby na penetrovaný podklad akrylátová barva SANATHERM 0, odstín kreativ 2041 tmavě oranžová.

d2.12) Kontroly

Během výstavby objektu budou provedeny minimálně tyto kontroly:

- kontrola základové spáry
- kontrola celistvosti hydroizolace
- kontrola celistvosti teplené izolace
- rovinnosti a svislosti konstrukcí
- kontrola odstínu barev
- kontrola odchylek
- kontrola správných technologických postupů

Konstrukční systém objektu je stěnový systém příčný se ztužujícími stěnami středního traktu. Nosná konstrukce stavby je navržena v komplexním stavebním systému HELUZ. Systém je tvořen zděnou nosnou konstrukcí (typ použitého zdiva viz výše) s překlady a polomontovanými keramickými stropy s dodržením konstrukčních zásad dle výrobce a s využitím statických tabulek tohoto systému. Jednotlivé použité materiály mají certifikáty, které odpovídají svými vlastnostmi požadavkům ČSN na výstavbu rodinného domu.

e) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Obvodový plášť objektu je tvořen keramickou tvárnici HELUZ STI 44 na maltu pro tenké spáry, splňující tepelně technické parametry dle ČSN 73 05040-2 „Tepelná ochrana budov“. Skladba obvodového pláště zahrnuje: vnější povrchovou úpravu vápenocementovou štukovou omítku, akrylátovou barvu SANATHERM 0, odstín kreativ 2041 tmavě oranžová a penetraci. V místě soklu obklad z ušlechtilého dřeva smrku skandinávského H-PARKET na dřevěné latě kotvené do zdiva. Výplně otvorů navrženy z plastových profilů VEKA. Okna, balkonové dveře i vstupní tepelně-izolační dveře budou dodány a osazeny firmou OKNA MACEK. Okna zvolena jako 5-ti komorový systém VEKA SOFTLINE, průhledné izolační dvojsklo s distančními rámečky SWISS SPACER. Součinitel prostupu tepla oken a balkonových dveří je $U = 1,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Vchodové dveře $U = 1,23 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Tepelně technické posouzení objektu – viz samostatná příloha (složka č. 5).

f) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Založení objektu je pomocí základových pasů z prostého betonu třídy C16/20. Základová spára pasů bude v nezámrzné hloubce. Přesná hloubka a poloha základových pasů je patrná z půdorysu základu. Během inženýrsko-geologického průzkumu nebyla zjištěna hladina podzemní vody. Skladba zeminy dle klasifikace dle ČSN EN 1997-1: F7 Hlína s vysokou plasticitou MH, $R_{dt} = 200 \text{ kPa}$. Geologický profil spadá do 1. geotechnické kategorie, jenž zcela vyhovuje jednoduchým základovým poměrům, kde lze vycházet z tabulkových hodnot výpočtu únosnosti podloží. Byl proveden radonový průzkum pozemku s výsledkem zařazení nízkého radonového indexu pozemku.

g) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinku

Na stavbu působí běžné vlivy okolního prostředí. Není třeba navrhovat žádná speciální opatření. Obvodový plášť, výplně otvorů a střešní plášť odpovídají požadavkům na ochranu před klimatickými vlivy. Při likvidaci a třídění odpadu se bude postupovat dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny dle druhu do jednotlivých kontejnerů přistavených přímo na parcele. Odpady budou vyváženy na oprávněné úložiště dle zákona. Při výstavbě budou dodržovány povolené limity hluku stanovené § 11 odstavec 4 nařízení vlády č. 146/2004 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění tj. 55 dB. Stavební práce ve venkovním prostoru budou probíhat od 7:00 – 21:00, budou dodrženy schválené limity hluku stanovené § 12 odstavec 5 nařízení vlády v platném znění tj. 60dB. Nájemníci okolních objektů budou seznámeni s prováděním a průběhem stavebních prací. Při realizaci stavby nesmí docházet k znečištění veřejných komunikací. Bude zajištěn trvalý úklid vozovky před budovou.

h) Dopravní řešení

Napojení parcely na pozemní komunikaci na ulici Hybešova bude provedeno vydlážděním sjezdu ze zatravněovací dlažby a betonové vozovky. Vjezd bude proveden pomocí prefabrikovaných betonových obrubníků s liniovým odvodněním uložených do betonového lože. Vjezd bude opatřen dvěma uzamykatelnými brávkami šířky 3 m. Dva příjezdy k domu jsou tvořeny zatravněovací dlažbou a vedou k dvougaráži pro 2 osobní automobily v 1. NP. Jednotlivé chodníky na pozemku jsou vydlážděny ze zámkové dlažby. Parkovací plochy jsou tvořeny zatravněovací dlažbou, pro invalidy ze zámkové dlažby. Parkoviště obsahuje 4 parkovací místa skupiny 1 pro osobní automobily typu O1 a 1 parkovací místo pro invalidy. Rozměry parkovacího stání jsou 2,5 x 5,3 m. Nejblíže k vchodu do prodejny je vyhrazeno jedno parkovací stání pro invalidy o rozměrech 3,5 x 5,3 m. Parkoviště umožňuje pohodlné otočení automobilu před výjezdem. Vlastní veřejná komunikace má šířku 4,75 m a je z betonové vozovky, přilehlý chodník vydlážděn ze zámkové dlažby o šířce 2,5 m před prodejnou. Tyto sjezdy nenaruší provoz na místní komunikaci.

i) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonov opatření

Na pozemku nebylo provedeno měření OAR radonu a posouzení radonového indexu z geologického podloží. Geologické složení podloží vykazuje hodnoty nízké propustnosti radonu a lokalita umístění pozemku zařazuje stavební pozemek do kategorie nízkého rizika pronikání radonu do objektu (nízký radonový index). Výstavba vyžaduje ochranná protiradonová opatření v 1. kategorii těsnosti - kvalitně provedené hydroizolace s důrazem na utěsnění průstupů instalací.

Izolace proti zemní vlhkosti je tvořena fóliovou hydroizolací LDPE PE FÓLIE PENEFOL LITHOPLAST 750 tl. 3 mm. Hydroizolace vytažena min. 300 mm nad přilehlý terén.

j) Dodržení obecných požadavku na výstavbu

Celá stavba je navržena tak, aby odpovídala příslušným ustanovením, vyhlášce č. 269/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu. Stavba nebude mít zásadní vliv na okolní zástavbu a okolní pozemky. Stavba bude prováděna tak, aby nebyla dotčena práva majitelů sousedních pozemků. Při výstavbě může dojít ke krátkodobému zvýšení hlučnosti a prašnosti. Během výstavby budou dbány opatření proti znečištěné komunikace a ostatních travnatých ploch, tj. bude třeba čistit kola dopravních prostředků. Požárně nebezpečný prostor od objektu nezasahuje na sousední pozemky. (viz zpráva požárně bezpečnostního řešení stavby). Během provádění stavebních prací musí být přesně dodržovány ustanovení nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a dále nařízení vlády č. 362/2005Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Ve Zlivi dne 24. 5. 2014

Vypracoval: Tomáš Kofl

Závěr

Cílem bakalářské práce bylo vytvoření projektové dokumentace rodinného domu s prodejnou kancelářských potřeb ve Vyškově dle zadání v souladu s platnými normami a právními předpisy. Bakalářská práce byla zpracována podle dosud nabytých znalostí a zkušeností s navrhováním pozemních staveb. Při zpracování jsem vycházel z vlastních myšlenek budoucího návrhu, respektování pokynů, postupů a odborné konzultace s vedoucím této bakalářské práce. Pro tvorbu bakalářské práce byly použity české normy, zákony, vyhlášky a technické listy výrobků. Všechny použité konstrukce vyhovují z hlediska tepelně technického i požárního.

Oproti původní studii se navržený objekt změnil jen nepatrně. Došlo k úpravě některých dispozic, rozmístění nosného systému a nepatrně se změnil i vzhled navrženého objektu. Bakalářská práce byla zpracována podle rozsahu zadání. Zadání práce bylo splněno.

Během zpracování jsem se seznámil s mnoha dalšími informacemi a schopnostmi pro zvládnutí problematiky návrhu rodinného domu.

Výsledkem bakalářské práce je projektová dokumentace ve stupni pro provedení stavby, tepelně technické posouzení, požárně bezpečnostní řešení a architektonická studie stavby.

Seznam použitých zdrojů

Literatura

Ing. Jarmila Klimešová – Nauka o pozemních stavbách
Ing. Marie Rusinová, Ph.D., Ing. Táňa Juráková, Ing. Markéta Sedláková – Požární bezpečnost staveb
ČUPROVÁ, Danuše. Tepelná technika budov. CERM s.r.o. Brno 2006
přednášky BH05 - pozemní stavitelství III. (doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.)
přednášky BH10 - Tepelná technika budov (Ing. Danuše Čuprová, CSc.)
Akad. Arch. Ing. Jan Novotný – Cvičení z pozemního stavitelství pro 1. a 2. ročník,
Konstrukční cvičení pro 3. a 4. ročník SPŠ stavebních

Legislativa

Stavební zákon 183/2006 Sb.
vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
Vyhláška č.501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
Zákon č. 133/1985 Sb., požární zákon, ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška MV ČR č. 246/2001 Sb. (vyhláška o požární prevenci)
Vyhláška č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb
Vyhláška MV ČR č. 449/2006 Sb. o dokumentaci staveb
Vyhláška MV ČR 268/2011Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

ČSN

ČSN 73 0802:2009 PBS - Nevýrobní objekty
ČSN 73 0804:2009 PBS - Výrobní objekty
ČSN 73 0833:2010 PBS - Budovy pro bydlení a ubytování
ČSN 730818:1997 PBS – Obsazení objektu osobami
ČSN 73 0873:2003 PBS - Zásobování požární vodou
ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků – Požadavky
ČSN 73 0580 – Denní osvětlení budov
ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb – kreslení výkresu stavební části
ČSN 01 3495 – Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 73 0540-1:2005 Tepelná ochrana budov-Část 1: Terminologie
ČSN 73 0540-3:2005 Tepelná ochrana budov-Část 3: Návrhové hodnoty veličin
ČSN 73 0540-4:2005 Tepelná ochrana budov-Část 4: Výpočtové metody
ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov-Část 2: Požadavky
ČSN 73 0532:2010 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických
ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel
ČSN 73 4130 – Schodiště a šikmé rampy – Základní požadavky
ČSN 73 1901 – Navrhování střech – Základní ustanovení
ČSN 734301 – Obytné budovy

Webové stránky

www.isover.cz
www.google.cz
www.izolace.cz
www.bydleni-iq.cz
www.dumazahrada.cz
www.casopisstavebnictvi.cz
www.tzb-info.cz
www.heluz.cz
www.oknamacek.cz
[www. Cemix.cz](http://www.Cemix.cz)
www.swn.cz
www.maco.cz
www.gamet.eu
www.lithoplast.cz
www.rako.cz
www.ecomat.cz
www.schlueter.cz
www.dekwood.cz
www.tondach.cz
www.rigips.cz
www.velux.cz
www.best.info

Bakalářská práce

Rodinný dům s knihkupectvím v Brně (Martin Dokulil)
Rodinný dům s kadeřnictvím v Kunovicích (Jaroslav Baný)

Seznam použitých zkratk a symbolů

EN Evropská norma
ČSN Česká státní norma
NP Nadzemní podlaží
PP Podzemní podlaží
S Suterén
PT Původní terén
UT Upravený terén
Kce Konstrukce
PD projektová dokumentace
Tl. Tloušťka
Ozn. Označení
Pozn. Poznámka
TI Tepelná izolace
HI Hydroizolace
NF Nopová fólie
m.n.m. Metrů nad mořem
B.p.v Balt po vyrovnání
EP Elektroměrný pilířek
NN Nízké napětí
HUP Hlavní uzavěr plynu
VŠ Vodoměrná šachta
RŠ Revizní šachta
PB Pevný bod
p.č. Parcela číslo
č.p. Číslo popisné
SO Stavební objekt
S Sever
ŽB Železobeton
SDK Sádrokarton
EPS Expandovaný polystyren
XPS Extrudovaný polystyren
IŠ Instalační šachta
PE Polyethylen
DN Vnitřní průměr potrubí
MVC Malta vápenocementová
Ø Průměr
ks Počet kusů
PBŘ Požárně bezpečnostní řešení
PBS Požární bezpečnost staveb
SPB Stupeň požární bezpečnosti
U [$\text{W} \cdot \text{m}^2 / \text{K}$] Součinitel prostupu tepla
 Θ_{Si} [$^{\circ}\text{C}$] Nejnižší vnitřní povrchová teplota
 f_{Rsi} [-] Teplotní faktor vnitřního povrchu
 λ Součinitel tepelné vodivosti [$\text{W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$]
 Θ_{i} [$^{\circ}\text{C}$] Návrhová vnitřní teplota

SEZNAM PŘÍLOH

Složka č. 1 – PŘÍPRAVNÉ A STUDIJNÍ PRÁCE

Studie: 01 - Půdorys 1.PP, M1:100
02 - Půdorys 1.NP, M1:100
03 - Půdorys 2.NP, M1:100
04 - Půdorys 3.NP, M1:100
05 - Řez A - A', M1:100
06 - Pohledy, M1:100
07 - Vizualizace

Schémata

Podklady pro zpracování: - katastrální mapa
- inženýrské sítě

Výkresová část: Výkres č. 1 – Situace, M1:200
Výkres č. 2 – Základy, M1:100
Výkres č. 3 – Půdorys 1.PP, M1:100
Výkres č. 4 – Půdorys 1.NP, M1:100
Výkres č. 5 – Půdorys 2.NP, M1:100
Výkres č. 6 – Půdorys 3.NP, M1:100
Výkres č. 7 – Řez A – A', M1:100
Výkres č. 8 – Konstrukce střechy – půdorys, M1:100
Výkres č. 9 – Konstrukce střechy – řez D, E, F, M1:100
Výkres č. 10 – Strop 1. PP, M1:100
Výkres č. 11 – Strop 1.NP, M1:100
Výkres č. 12 – Strop 2.NP, M1:100
Výkres č. 13 – Pohledy, M1:100

Složka č. 2 – C. Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů, M1:2000
C.2 Celkový situační výkres, M1:200

Složka č. 3 – D. Dokumentace objektů – D.1.1 Architektonicko-stavebné řešení

D.1.1.01 – Půdorys základů, M1:50
D.1.1.02 – Půdorys 1.PP, M1:50
D.1.1.03 – Půdorys 1.NP, M1:50
D.1.1.04 – Půdorys 2.NP, M1:50
D.1.1.05 – Půdorys 3.NP, M1:50
D.1.1.06 – Příčný řez A – A', M1:50
D.1.1.07 – Podélný řez B – B', M1:50
D.1.1.08 – Příčný řez C – C', M1:50
D.1.1.09 – Konstrukce střechy – Půdorys, M1:50
D.1.1.10 – Konstrukce střechy – Řezy, M1:50
D.1.1.11 – Strop 1.NP, M1:50
D.1.1.12 – Jihovýchodní pohled, M1:50
D.1.1.13 – Severozápadní pohled, M1:50
D.1.1.14 – Jihozápadní pohled, M1:50

D.1.1.15 – Severovýchodní pohled, M1:50

D.1.1.16 – Detail A, M1:5

D.1.1.17 – Detail B, M1:5

Složka č. 4 – D. Dokumentace objektů – D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ – TECHNICKÁ ZPRÁVA

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ – VÝPOČTOVÁ ČÁST

- Výpočet požárního zatížení
- Stupeň požární bezpečnosti požárních úseků
- Posouzení velikosti požárních úseků
- Požární odolnost stavebních konstrukcí
- Posouzení únikových cest
- Obsazení objektu osobami
- Výpočet odstupové vzdálenosti
- Výpočet počtu přenosu hasících zařízení

VÝKRESOVÁ ČÁST:

D.1.3.01 – PBŘ – 01 Situace, M1:200

D.1.3.02 – PBŘ – 02 Půdorys 1.PP, M1:100

D.1.3.03 – PBŘ – 03 Půdorys 1.NP, M1:100

D.1.3.04 – PBŘ – 04 Půdorys 2.NP, M1:100

D.1.3.05 – PBŘ – 05 Půdorys 3.NP, M1:100

Složka č. 5 – Výpočty stavební fyziky

TEPELNĚ TECHNICKÉ A AKUSTICKÉ POSOUZENÍ – TEXTOVÁ ČÁST

TEPELNĚ TECHNICKÉ A AKUSTICKÉ POSOUZENÍ – VÝPOČTOVÁ ČÁST

- Součinitel prostupu tepla
- Nejnižší povrchová teplota v ploše konstrukcí
- Nejnižší povrchová teplota v koutech konstrukcí
- Pokles dotykové teploty podlahy
- Prostup tepla obálkou budovy
- Akustické posouzení – vzduchová neprůzvučnost

Složka č. 6 – Bakalářský seminář

PROBLEMATIKA ZATEPLENÍ PODKROVÍ

Složka č. 7 – Další výpočty a specifikace

- Specifikace výrobků 2.NP
- Tabulka skladeb konstrukcí
- Výpočet schodiště
- Výpočet základů

PŘÍLOHY

Viz samostatné složky bakalářské práce
Příloha č.1, Příloha č.2,...



POPISNÝ SOUBOR ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Vedoucí práce	doc. Ing. Ladislav Štěpánek, CSc.
Autor práce	Tomáš Kofl
Škola	Vysoké učení technické v Brně
Fakulta	Stavební
Ústav	Ústav pozemního stavitelství
Studijní obor	3608R001 Pozemní stavby
Studijní program	B3607 Stavební inženýrství
Název práce	Rodinný dům s prodejnou kancelářských potřeb ve Vyškově
Název práce v anglickém jazyce	Detached house with office supplies shop in Vyškov
Typ práce	Bakalářská práce
Přidělovaný titul	Bc.
Jazyk práce	Čeština
Datový formát elektronické verze	
Anotace práce	<p>Práce řeší projektovou dokumentaci rodinného domu s prodejnou kancelářských potřeb ve Vyškově. Objekt je navržen jako třípodlažní s částečným podsklepením a garáží. Rodinný dům je nepravidelného obdélníkového tvaru osazený do mírně sklonitého terénu. V podzemním podlaží je situována technická místnost a sklepní prostory. První nadzemní podlaží slouží k provozním účelům. Je zde umístěna prodejna kancelářských potřeb se zázemím pro zaměstnance, dvojgaráž s dílnou a společná místnost pro zahradní potřeby. Přístup k prodejně kancelářských potřeb a prodejní plocha je řešena bezbariérově. V dalším nadzemním podlaží se nachází dva mezonetové byty pro čtyřčlennou až pětičlennou rodinu. Objekt obsahuje terasy a balkony. Zastřešen je sedlovou střechou s pultovými vikýři. Objekt svým architektonickým a proporčním řešením zapadá do okolní zástavby.</p>

Anotace práce v anglickém jazyce

The thesis solves a project documentation of detached house with office supplies shop in Vyškov. The object is designed as a three-floor with partial basement and garage. Family house is uneven rectangular in shape, situated by sloping terrain. In basement is situated technical room and cellars. The first floor is used for operating purposes. Here is located office supplies shop with facilities for employees, two garage with workroom and communal room for garden tools. Access road to the office supplies shop and sales area indoors are designed for disabled person. In other floor are two independent duplex flats for family of four to five. Object includes terraces and balconies. Object is covered by a gable roof with counter dormers. Architectural and proportional design of the building fits into surrounding development.

Klíčová slova rodinný dům, prodejna kancelářských potřeb, třípodlažní, částečné podsklepení, garáž, dílna, bezbarierový přístup, mezonetové byty, sedlová střecha, pultový vikýř, terasa, balkon

Klíčová slova v anglickém jazyce

family house, office supplies shop, three-floor, partial basement, garage, workroom, access for disabled persons, duplex flats, gable roof, counter dormer, terrace, balcony

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

Prohlášení:

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané bakalářské práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 24.1.2014

.....

podpis autora
Tomáš Kofl